

# KWS INFORMA

N° 35 GIUGNO 2019

Poste Italiane Spa - Spedizione in Abbonamento Postale - 70%  
Dir. Comm.le Business Ferrara n. 35 - Anno 2019 - € 0,25

**SEMINARE  
IL FUTURO  
DAL 1856**

**KWS**



Editoriale

**Ottima partenza  
per le bietole 2019**

pag. 2

Tecnica

**CONVISO® SMART:  
innovazione a  
portata di mano**

pag. 3

Prodotti

**Varietà proposte  
per il 2020**

pag. 10

Tecnica

**Difesa cercospora:  
salvaguardare  
l'apparato fogliare**

pag. 6





**Giuseppe Noci**  
*Country Manager Sugarbeet*

## Ottima partenza per le barbabietole CONVISO® SMART

Si preannuncia un buon anno per questa campagna bieticola. Il 90 % delle semine è avvenuto entro il mese di febbraio, con lavorazioni del terreno effettuate in buone condizioni preservando al meglio la struttura del terreno. Nonostante dopo le semine ci sia stato un lungo periodo senza precipitazioni, abbiamo avuto buone emergenze nella maggior parte dei bietolai con investimenti in media con gli anni precedenti. Questo risultato lo si è avuto anche grazie al seme trattato EPD che ha saputo sfruttare al meglio la poca umidità presente nei letti di semina permettendo una sufficiente ed uniforme emergenza, assicurando la chiusura delle file già a metà maggio nella maggior parte dei comprensori bieticoli.

Il 2019 verrà sicuramente ricordato come l'anno di lancio nel mercato italiano in esclusiva KWS del sistema CONVISO® SMART. Questo sistema innovativo e rivoluzionario per la bieticoltura, nato grazie dalla collaborazione tra KWS e Bayer, permette il completo controllo delle infestanti, anche quelle solitamente difficili da combattere con i sistemi convenzionali come Cuscuta e Abutilon. È sufficiente un solo litro per ettaro di CONVISO® ONE in post emergenza, in un'unica soluzione o in due trattamenti da 0,5 l/ha a distanza di 10-15 giorni.

In un anno dove il Chenopodio è nato in modo scalare e in condizioni di siccità, con cuticole e cere inspessite, l'erbicida CONVISO® ONE ha dimostrato di saper fermare l'accrescimento dell'infestante al primo intervento, grazie alla sua azione di contatto, e poi di controllarla definitivamente all'arrivo delle prime piogge con la sua azione residuale che si protrarrà per diversi mesi.

I numerosi bieticoltori che hanno deciso di provare questa innovazione (più di 300 con quasi 3.000 ettari) hanno apprezzato la semplificazione di questo nuovo sistema che ha permesso di controllare, in modo semplice ed efficace, tutte le infestanti a foglia larga e a foglia stretta nei loro bietolai. La varietà più seminata nel comprensorio di Pontelongo ed ex San Quirico è stata SMART BELAMIA KWS, tollerante alla rizomania e cercospora, mentre nel comprensorio di Minerbio sono state utilizzate le varietà tolleranti ai nematodi SMART BRIGA KWS (varietà a titolo) e SMART RENJA KWS (varietà a peso).

Un altro aspetto di rilievo nella ricerca KWS è la tolleranza alla cercospora, sempre più importante per le varietà di barbabietola seminate in Italia. Risulta fondamentale una corretta gestione dei trattamenti assieme a varietà con un'elevata tolleranza per poter proteggere l'apparato fogliare nei mesi estivi, e annullare o limitare la retrogradazione del saccarosio, problema tipico dell'Italia.

KWS investe costantemente nella ricerca e selezione di varietà, come ESSENZIA KWS e GREGORIA KWS che saranno apprezzate già da quest'anno per la loro produttività ed elevata tolleranza alla cercospora.

Non mi resta che ringraziare i sempre più numerosi bieticoltori che hanno scelto il nostro seme e ne potranno sfruttare al massimo il pieno potenziale produttivo.

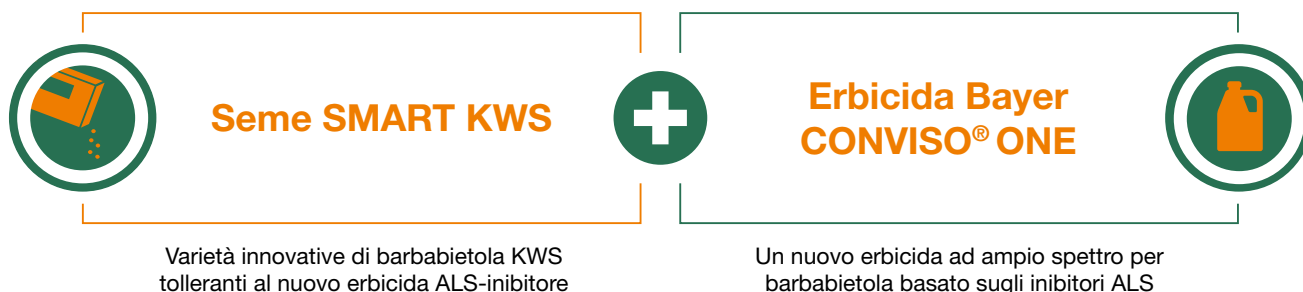
## L'innovazione per il controllo delle infestanti della barbabietola.

WOW!

CONVISO® is a registered trademark of Bayer.

### Sistema SMART

Il CONVISO® SMART è un sistema innovativo per il controllo delle infestanti.  
Due componenti chiave lavorano insieme: Seme SMART KWS - Erbicida Bayer CONVISO® ONE.



### Miglioramento genetico SMART

Le varietà SMART KWS sono il risultato di più di 10 anni di ricerca e sviluppo KWS.

Grazie all'utilizzo di tecniche classiche di miglioramento genetico è stato possibile identificare e integrare la tolleranza agli inibitori ALS nei programmi di breeding KWS e rendere le varietà **SMART KWS** il partner perfetto all'erbicida **CONVISO® ONE**.

Il sistema di controllo delle infestanti della barbabietola da zucchero **CONVISO® SMART** è stato sviluppato da KWS SAAT SE e Bayer.

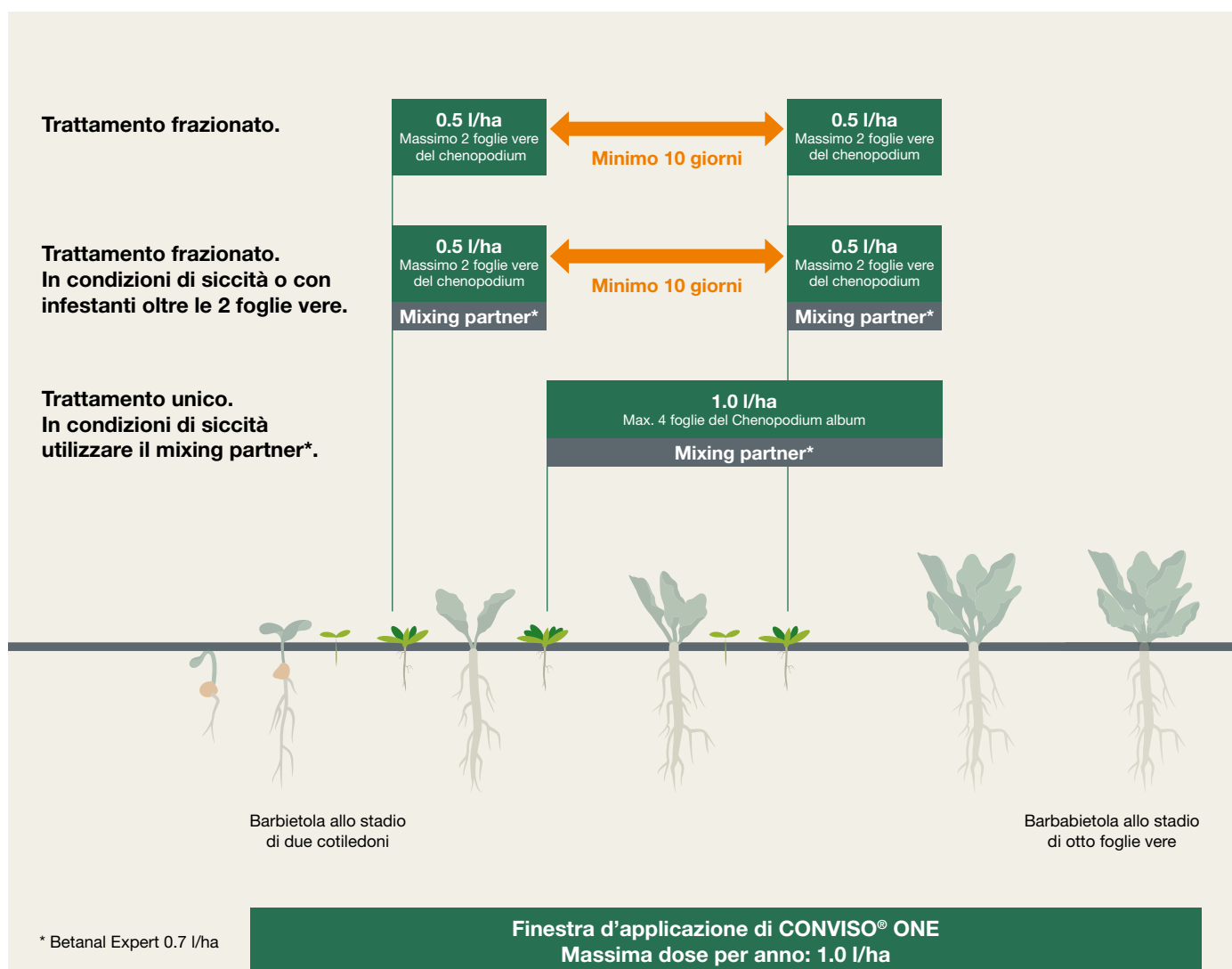
# Il sistema CONVISO® SMART: innovazione a portata di mano

Il 2019 è un anno importante per la bieticoltura italiana, poiché sono stati seminati i primi 3000 ettari, circa il 10% della superficie totale, con il rivoluzionario sistema CONVISO® SMART.

Grazie al sistema CONVISO® SMART il diserbo della barbabietola da zucchero si semplifica notevolmente con ottimi risultati. La collaborazione tra Bayer e KWS ha permesso di sviluppare delle varietà di barbabietola SMART KWS tolleranti all'innovativo diserbo CONVISO® ONE (foramsulfuron e thienencarbazone-methyl) con azione sia di contatto che residuale. È sufficiente utilizzare un solo litro per ettaro in post-emergenza con applicazione singola o frazionata (0.5 l/ha con un intervallo di 10-15 giorni) per avere un controllo efficace delle infestanti dicotiledoni e graminacee, anche quelle più difficili da eliminare con gli erbicidi tradizionali.

## Quali sono i punti di forza di questo nuovo sistema?

- **CONTROLLO:** CONVISO® SMART garantisce un controllo unico nei confronti delle infestanti difficili da controllare con i diserbi tradizionali come cuscuta, abutilon, ammi majus e bietole infestanti.
- **CONVENIENZA:** con solo 1-2 trattamenti si ha una maggiore flessibilità di intervento.
- **PRODUTTIVITÀ:** le varietà SMART KWS sono selezionate per avere la migliore selettività, la quale non influenza negativamente la crescita della bietola e permette di esprimere il 100% del potenziale produttivo.
- **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE:** con 1-2 interventi si riduce significativamente l'impiego di sostanze attive (solo 80 g/ha all'anno) e il rilascio di CO<sub>2</sub>.



Nella scelta del momento di intervento seguire attentamente lo sviluppo delle infestanti, in particolare del *Chenopodium album*.



## Efficacia del diserbo CONVISO® ONE su bietole SMART KWS

Le prime reazioni degli agricoltori che hanno scelto di provare questo nuovo sistema sono molto positive, sono infatti molto soddisfatti del risultato ottenuto e del risparmio di tempo. Con solo 2 trattamenti frazionati i campi risultano privi di malerbe con bietole sane e vigorose.



### San Pietro Polesine (RO)

2 Maggio 2019

Campo con alta infestazione di Abutilon, Cuscuta e Chenopodio. Perfettamente controllato con 2 interventi frazionati 0.5 l/ha ad una distanza di 20 giorni. Nella foto la cuscuta è nata, ma grazie all'effetto residuale del CONVISO® ONE a distanza di 2-3 giorni si sta seccando.

### Legnago (VR)

7 Maggio 2019

Campo con alta infestazione di abutilon e chenopodim. Perfettamente controllato con 2 interventi frazionati 0.5 l/ha ad una distanza di 20 giorni con l'aggiunta di betanal expert 0.7 l/ha nel primo trattamento. Grazie all'effetto residuale superiore ai diserbanti convenzionali, controllerà a lungo tutte le rinascite delle malerbe.



### Minerbio (BO)

9 Maggio 2019

Campo con alta infestazione di Chenopodium album. Perfettamente controllato con 1 l/ha di CONVISO® ONE.

## Raccomandazioni per un ottimale impiego del sistema CONVISO® SMART

- Non mescolare seme SMART KWS con seme tradizionale
- Il seme esterno è di colore arancione, le varietà SMART KWS all'interno sono viola
- Pulire completamente la seminatrice prima di seminare varietà SMART KWS
- Si consigliano due applicazioni frazionate di CONVISO® ONE a 0.5 l/ha con un intervallo di 10-14 giorni in presenza di malerbe a nascita tardiva
- Utilizzare volumi di irrorazione compresi tra 200 e 300 l/ha
- In condizioni difficili aggiungere Betanal expert 0.7 l/ha o equivalenti
- Pulire accuratamente l'irroratrice dopo l'utilizzo di CONVISO® ONE
- Non trattare con CONVISO® ONE bietole tradizionali e altre specie
- Rimuovere eventuali piante prefiorite SMART KWS prima della produzione di seme
- Rispettare le linee guida per la gestione delle resistenze delle infestanti (rotazione, alternanza dei meccanismi d'azione, corretto utilizzo dei diserbanti)

# Difesa cercospora

**Controllare la cercospora e lo stress estivo con efficaci tecniche di difesa permette di salvaguardare l'apparato fogliare della barbabietola.**

Elevate temperature e scarse precipitazioni caratterizzano il periodo estivo delle aree di coltivazione della barbabietola. Questo può condurre all'ormai noto fenomeno di Cercostress con apparato fogliare compromesso e perdita produttiva di saccarosio per mancata sintesi di fotosintati e consumo delle riserve a causa della rivegetazione.

Risulta quindi fondamentale mettere in atto tutte le azioni di salvaguardia per contrastare tali avversità e garantire una buona resa della coltura assieme ad un razionale programma irriguo.

## STRATEGIE DI DIFESA

Per quel che riguarda la Cercospora, le più efficaci azioni di difesa si basano su:

- Utilizzo di varietà tolleranti.
- Inizio guidato dei trattamenti in funzione di modelli previsionali.
- Scelta dei prodotti fungicidi più attivi.
- Aggiunta di prodotti fertilizzanti e biostimolanti per attivare le naturali difese delle piante.

## TRATTAMENTI FUNGICIDI

La strategia di difesa anticercosporica per quel che riguarda i trattamenti fungicidi sarà incentrata sull'impiego di miscele di prodotti di copertura (Clortalonil, Mancozeb, Sali di rame) con zolfo o prodotti sistemici. Un elenco dei prodotti disponibili a maggior efficacia è riportato in Tab. 1.

Oltre a questo, le prove sperimentali di BETA-COPROB hanno fornito interessanti indicazioni riguardo all'impiego di integratori (fertilizzanti fogliari, biostimolanti, fosfiti) addizionati ai prodotti per la lotta alla cercospora. Questi integratori, grazie alla loro azione positiva sulla crescita e sull'equilibrio nutrizionale delle bietole permettono di ottenere migliori risultati nella difesa.

In sintesi la migliore strategia di protezione (vedi Tab. 2) si può riassumere nell'impiego alternato di sostanze attive con diverso meccanismo d'azione, quali fungicidi di copertura ad azione multisito (Clortalonil, Sali di rame, Mancozeb) in miscela con Tiofanate-metil (Enovit Metile FL) oppure Difenconalolo+Fenpropidin (Spyrale) o Tetraconazolo (Concorde, Domark, Emerald).

Per quanto riguarda il prodotto Enovit Metile FL, ricordiamo che è consen-



Foto 1: ottima tolleranza alla cercospora unita ad una corretta strategia di difesa permette di arrivare a momento dell'estirpo con l'apparato fogliare sano.

tito fare un solo trattamento all'anno e si consiglia di applicarlo in assenza di stress idrico.

## TOLLERANZA GENETICA

Un aiuto significativo nella difesa anticercosporica viene dato anche delle varietà KWS, in quanto i genotipi con livelli di tolleranza più elevati permettono di mantenere sano l'apparato fogliare più a lungo in sinergia con i trattamenti fungicidi. KWS offre varietà con media tolleranza come: Smart Briga KWS, Serenada KWS, Kalimera KWS, Sebastiana KWS, Melindia KWS e varietà con elevata tolleranza alla cercospora con buona produttività come Smart Belamia KWS, Essenza KWS, Gregoria KWS e Fiammetta KWS.

## CONSIGLI PRATICI PER UNA DIFESA PIÙ EFFICACE

Le indicazioni per la lotta anticercosporica sono riportate in Tab. 2, e prevedono:

- Iniziare tempestivamente i trattamenti all'arrivo dell'avviso inviato da parte dello zuccherificio o delle associazioni, oppure consultare il sito [www.kws.it](http://www.kws.it).
- L'avvio dei trattamenti viene stabilito in base al modello previsionale di BETA elaborando i rilievi climatici di numerose stazioni meteo posizionate sui campi di bietole ed altre dei servizi meteo regionali.
- Le visualizzazioni del rischio di infezione cercospora sono anche disponibili

sul Sistema di Supporto Decisionale (DSS) predisposto da Beta ed accessibile dal sito <http://www.meteomonitor.com/meteobeta/betauser/> dove sarà possibile seguire in tempo reale l'evoluzione della malattia.

- Utilizzare preferibilmente prodotti fungicidi a buona efficacia anticercosporica (vedi Tab. 1) applicati alle dosi massime di etichetta.
- Alternare sostanze attive fungicide con differente meccanismo d'azione per evitare di selezionare ceppi di cercospora resistenti.
- Rispettare un intervallo di 15 giorni fra i trattamenti, programmando 2-4 o più trattamenti in funzione dell'epoca di raccolta. In caso di piogge abbondanti o irrigazioni tale intervallo dovrà essere ridotto.
- Sospendere i trattamenti circa 30 giorni prima della raccolta.
- Eseguire i trattamenti quando gli apparati fogliari sono eretti, possibilmente nel primo mattino o verso sera.
- Utilizzare elevati volumi d'acqua (500-600 l/ha con le barre tradizionali e 250-300 l/ha con barre a flusso d'aria).

**Per tutti i prodotti si dovranno rispettare i periodi di sicurezza e le limitazioni d'uso previste in etichetta per dosi e numero dei trattamenti.** Per chi aderisce a specifiche azioni di lotta integrata si dovranno rispettare i disciplinari predisposti dalle regioni.



**TABELLA 1: PRODOTTI EFFICACI NEI CONFRONTI DI CERCOSPORA ED OIDIO**

| Nome commerciale             | Sostanza attiva                     | S.A. (%) | Dose (L/ha-Kg/ha) | Trattamenti consentiti N. | Intervallo di sicurezza gg. | Casa distributrice | Efficacia Oidio (Fonte:Beta) |       |      |
|------------------------------|-------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|-------|------|
|                              |                                     |          |                   |                           |                             |                    | Scarsa                       | Media | Alta |
| PRODOTTI AD AZIONE MULTISITO |                                     |          |                   |                           |                             |                    |                              |       |      |
| Airone Più                   | ossicloruro tetraramico + idrossido | 14 + 14  | 3,5               | 4                         | 14                          | Gowan              |                              |       |      |
| Coprantol Duo                | ossicloruro tetraramico + idrossido | 14 + 14  | 3,5               | 4                         | 14                          | Syngenta Italia    |                              |       |      |
| Grifon più                   | ossicloruro tetraramico + idrossido | 14 + 14  | 3,5               | 4                         | 14                          | Gowan              |                              |       |      |
| Clortosip 500 SC             | clorotalonil                        | 500 g/l  | 1,5-2,0           | 2                         | 21                          | Sipcam             | <div></div>                  |       |      |
| Penncozeb DG                 | mancozeb                            | 75       | 2,1               | 3                         | 28                          | UPL Italia         |                              |       |      |
| Tiovit Jet                   | zolfo micronizzato                  | 80       | 2,0-8,0           | 2                         | 5                           | Syngenta Italia    | <div></div>                  |       |      |
| Thiopron                     | zolfo micronizzato                  | 825 g/l  | 3,0-8,0           | senza limite              | 5                           | UPL Italia         | <div></div>                  |       |      |

**PRODOTTI SISTEMICI**

|                 |                              |          |      |   |    |        |  |  |  |
|-----------------|------------------------------|----------|------|---|----|--------|--|--|--|
| Enovit Metil FL | tiofanate metil              | 41,7 g/l | 1,5  | 1 | 21 | Sipcam |  |  |  |
| Spyrale         | fenpropidin + difenoconazolo | 38 +10   | 0,75 | 2 | 21 | ADAMA  |  |  |  |
| Domark 125      | tetraconazolo                | 125 g/l  | 0,8  | 1 | 14 | Gowan  |  |  |  |
| Concorde 40EW   | tetraconazolo                | 40 g/l   | 2,5  | 1 | 14 | Siapa  |  |  |  |
| Tag Pro         | procloraz                    | 450 g/l  | 1    | 2 | 14 | Sipcam |  |  |  |

**TABELLA 2: COMBINAZIONI DI PRODOTTI A MAGGIOR EFFICACIA CONSIGLIATE CONTRO LA CERCOSPORA**

| Quando trattare                                                                     | Trattamento                  | Prodotti fungicidi ad azione multisito<br>(Scegliere un solo prodotto) | Dosi<br>(L-Kg/ha) |   | Prodotto integrativo<br>(Scegliere un solo prodotto) | Dosi<br>(L-Kg/ha) | Additivi                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Anticipato (in miscela con eventuali insetticidi o graminicidi)                     | Fine maggio<br>inizio giugno | ZOLFO Nuove formulazioni<br>(THIOPRON, TIOVIT JET e altri)             | 5-6               | + | Fosfiti di rame <sup>(6)</sup>                       |                   |                                    |
| Avviso Filiera* oppure<br>Visita il sito <a href="http://www.kws.it">www.kws.it</a> | 1°                           | CLORTOSIP 500SC <sup>(1)</sup>                                         | 1,5               | + | ENOVIT METILE FL <sup>(2)</sup>                      | 1,5               | Fosfiti di rame <sup>(6)</sup>     |
| Dopo 15 giorni                                                                      | 2°                           | CLORTOSIP 500SC <sup>(1)</sup>                                         | 1,5               | + | SPYRALE <sup>(4)</sup>                               | 0,7               | Fosfiti di potassio <sup>(7)</sup> |
|                                                                                     |                              | In alternativa                                                         |                   |   | CONCORDE 125 - DOMARK 125 <sup>(5)</sup>             | 0,8               |                                    |
|                                                                                     |                              | PENNCOZEB DG <sup>(3)</sup>                                            | 2,1               |   | TAG PRO <sup>(8)</sup>                               | 1                 |                                    |
| Intervallo di 15 giorni                                                             | 3° - 4°                      | AIRONE PIÙ - GRIFON PIÙ<br>CUPRANTOL DUO                               | 3,5               | + | SPYRALE <sup>(4)</sup>                               | 0,7               | Fosfiti di potassio <sup>(7)</sup> |
|                                                                                     |                              | In alternativa                                                         |                   |   | CONCORDE 125 - DOMARK 125 <sup>(5)</sup>             | 0,8               |                                    |
|                                                                                     |                              | PENNCOZEB DG <sup>(3)</sup>                                            | 2,1               |   | TAG PRO <sup>(8)</sup>                               | 1                 |                                    |
| Intervallo di 15 giorni                                                             | eventuali<br>successivi      | AIRONE PIÙ - GRIFON PIÙ<br>CUPRANTOL DUO                               | 3,5               | + | Fosfiti di potassio <sup>(7)</sup>                   |                   |                                    |
|                                                                                     |                              | In alternativa                                                         |                   |   |                                                      |                   |                                    |
|                                                                                     |                              | PENNCOZEB DG <sup>(3)</sup>                                            | 2,1               |   |                                                      |                   |                                    |

\* Avviso da parte della filiera bieticola sulla base del modello previsionale BETA/COPROB

<sup>(1)</sup> **CLORTOSIP 500SC** - Consentiti max. 2 trattamenti a 2 kg/ha se impiegato da solo e 1,5 kg/ha in miscela con altri fungicidi

<sup>(2)</sup> **ENOVIT METILE FL BEET** - Consentito un solo trattamento per anno.

<sup>(3)</sup> **PENNCOZEB DG** - Consentiti massimo 3 trattamenti per anno.

<sup>(4)</sup> **SPYRALE** - Consentiti 3 trattamenti per anno.

<sup>(5)</sup> **CONCORDE, DOMARK** - Consentiti 2 trattamenti per anno.

<sup>(6)</sup> Utilizzare preferibilmente fosfiti di rame (Curvit Cu, Actifos Cu e altri).

<sup>(7)</sup> Utilizzare preferibilmente fosfiti di potassio (Ionifos, Aleado, Phosax, Fosfiland, Vegetik, Furiak e altri).

<sup>(8)</sup> **TAG PRO** - Consentiti massimo 2 trattamenti per anno. In miscela anche con altri sistemici.

## SMART RENJA KWS

- Nematodi
- Rizomania

Nematode

PROTECT

CONVISO<sup>®</sup>  
SMART

## SMART BRIGA KWS

- Nematodi
- Rizomania
- Cercospora

Nematode

PROTECT

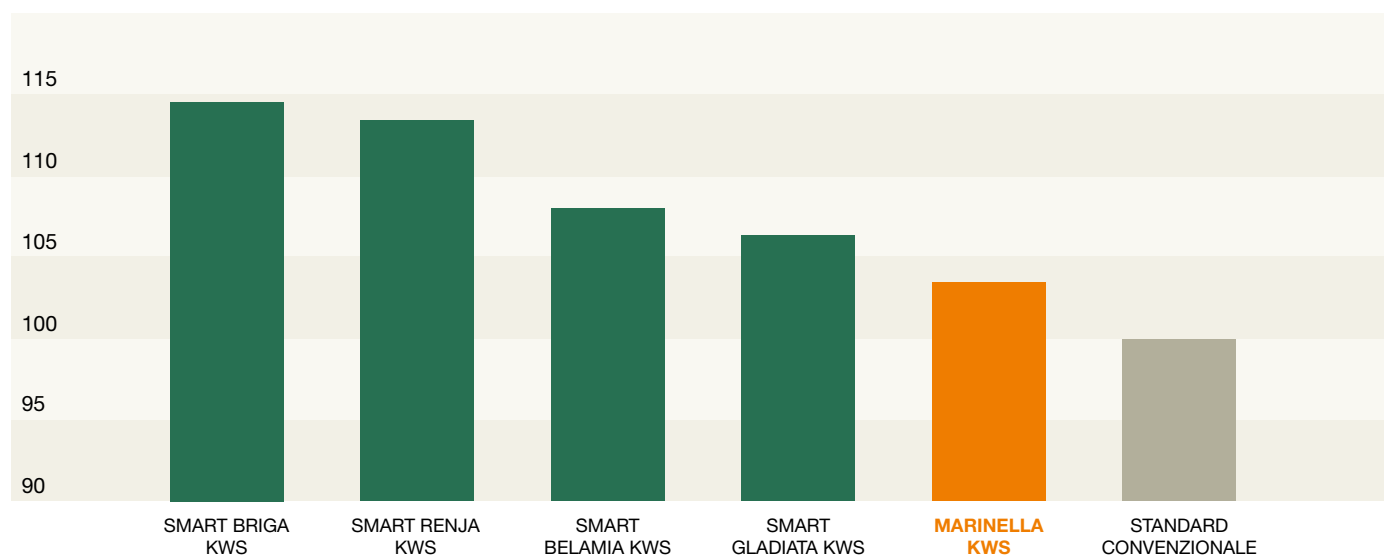
CONVISO<sup>®</sup>  
SMART

## INN<sup>o</sup>VAZIONE al lavoro

- Varietà CONVISO<sup>®</sup> SMART
- Tolleranti all'innovativo diserbo CONVISO<sup>®</sup> ONE
- Da utilizzare in caso di terreni infestanti da nematodi
- La varietà Smart Renja KWS è adatta ad un estirpo medio-precoce, mentre Smart Briga KWS per un estirpo medio-tardivo



### Confronto PLV tra varietà SMART KWS e convenzionali Campagna 2018



Fonte: KWS Italia S.p.A.



## SMART GLADIATA KWS

- Rizomania

CONVISO®  
SMART

## SMART BELAMIA KWS

- Rizomania
- Cercospora

CONVISO®  
SMART

## INNOVAZIONE al lavoro

- Varietà CONVISO® SMART
- Tolleranti all'innovativo diserbo CONVISO® ONE
- Da utilizzare in caso di terreni infestanti da nematodi
- La varietà Smart Gladiata KWS è adatta ad un estirpo precoce, mentre Smart Belamia KWS grazie alla sua elevata tolleranza alla cercospora, è adatta ad un estirpo medio-tardivo



### SMART GLADIATA KWS

| Caratteristiche        | Bassa       | Media       | Elevata     |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| PLV                    | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Peso radici            | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Polarizzazione         | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Tolleranza Rizomania   | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Tolleranza Cercospora  | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Tolleranza allo stress | <div></div> | <div></div> | <div></div> |

### SMART BELAMIA KWS

| Caratteristiche        | Bassa       | Media       | Elevata     |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| PLV                    | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Peso radici            | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Polarizzazione         | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Tolleranza Rizomania   | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Tolleranza Cercospora  | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Tolleranza allo stress | <div></div> | <div></div> | <div></div> |

# Barbabietole da zucchero KWS: proposte per il 2020

## VARIETÀ TOLLERANTI A: NEMATODI, RIZOMANIA E CERCOSPORA



| VARIETÀ         |  | TOLLERANZA CERCOSPORA |             |             | ESTIRPO     |             |             |
|-----------------|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                 |  | Bassa                 | Media       | Alta        | Precoce     | Medio       | Tardivo     |
| SMART RENJA KWS |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| PREZIOSA KWS    |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| RENATA KWS      |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| BENIAMINA KWS   |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| ELISA KWS       |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SMART IMOLA KWS |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| MARINELLA KWS   |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SMART BRIGA KWS |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |

## VARIETÀ TOLLERANTI A: RIZOMANIA E CERCOSPORA

| VARIETÀ            |  | TOLLERANZA CERCOSPORA |             |             | ESTIRPO     |             |             |
|--------------------|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    |  | Bassa                 | Media       | Alta        | Precoce     | Medio       | Tardivo     |
| SMART GLADIATA KWS |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SMART DJERBA KWS   |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SERENADA KWS       |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| MERADONNA KWS      |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| ESSENZIA KWS       |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| GREGORIA KWS       |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| FIAMMETTA KWS      |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SEBASTIANA KWS     |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SMART JELLA KWS    |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| SMART BELAMIA KWS  |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |

## VARIETÀ TOLLERANTI A: RIZOCTONIA, RIZOMANIA E CERCOSPORA



| VARIETÀ      |  | TOLLERANZA CERCOSPORA |             |             | ESTIRPO     |             |             |
|--------------|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|              |  | Bassa                 | Media       | Alta        | Precoce     | Medio       | Tardivo     |
| MELINDIA KWS |  | <div></div>           | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |

**EPD** Tutte le varietà KWS sono trattate con la tecnologia EPD, per garantire un'emergenza rapida ed omogenea delle piante.



# Le soluzioni KWS per l'insilamento

**KWS LACTOQUALITY** migliora la qualità dell'insilato e il valore alimentare e può essere impiegato per tutte le piante da foraggio.

**KWS LACTOSTABILITY** migliora la stabilità aerobica degli insilati trattati dopo l'esposizione all'aria.  
Vengono evitati problemi di muffe e surriscaldamento dopo la rimozione del silo.

[www.kws.it](http://www.kws.it)

SEMINARE  
IL FUTURO  
DAL 1856

**KWS**



**Dr. Giuseppe Noci**  
Responsabile commerciale  
cell. +39 335 7776595  
giuseppe.noci@kws.com

**Dott.ssa Chiara De Lucchi**  
Responsabile AgroService  
cell. +39 342 1260366  
chiara.delucchi@kws.com

**KWS ITALIA S.P.A.**  
Via Secondo Casadei, 8  
Zona ind.le Villa Selva  
47122 Forlì (FC)  
tel. +39 0543 474611  
fax +39 0543 474633  
**info\_italia@kws.com**  
**www.kws.it**

**KWS informa Pubblicazione semestrale**  
Registrazione Tribunale di Bologna n. 7214 del 09/04/2002  
**Direttore responsabile:** Giuseppe Noci

**Redazione:**  
KWS Italia S.p.A. - via Secondo Casadei, 8 - 47122 Forlì (FC)

**Editore:** EDISAI S.r.l. - via Goretti, 88 - 44100 Ferrara  
**Stampa:** SATE S.r.l. - via Goretti, 88 - 44100 Ferrara  
Tassa riscossa - Taxe Percue

Tutti i diritti sono riservati; nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in nessun modo o forma, sia essa elettronica, elettrostatica, fotocopia, ciclostile, senza il permesso scritto dell'editore.  
Questo fascicolo contiene pubblicità inferiore al 50%.